

2246-6175-1-ED

by Ani Adam 2

Submission date: 04-Nov-2020 04:39AM (UTC+0700)

Submission ID: 1435324423

File name: 2246-6175-1-ED.doc (1.2M)

Word count: 2892

Character count: 18161

1
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN DOSEN BERPRESTASI DI
UNIVERSITAS KHAIRUN TERNATE DENGAN METODE MULTI-ATTRIBUTE UTILITY
THEORY (MAUT)**

3 Ani Adam¹, Achmad Fuad Assagaf², Hairil Kurniadi Sirajuddin³
*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Khairun
Jl. Jati Metro, Kota Ternate Selatan*

Email: Anhyadam6@gmail.com¹, fuad@unkhair.ac.id², hairil.kurniadi@unkhair.ac.id³

Abstrak

Pemilihan dosen berprestasi di Universitas Khairun yang digunakan selama ini masih bersifat konvensional, dimulai dari penyampaian informasi sampai pada tahap pemberian nilai. Untuk itu, perlu diterapkan sebuah metode pendukung keputusan sebagai solusi yang ditawarkan oleh peneliti dalam pemilihan dosen berprestasi. Maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan sistem untuk merekomendasikan pemilihan dosen berprestasi di Universitas Khairun Ternate. Sistem ini mengimplementasikan metode *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT), MAUT digunakan untuk merubah dari beberapa kepentingan ke dalam nilai numerik dengan skala 0-1, 0 mewakili pilihan terburuk dan 1 terbaik. Berdasarkan 2 data dosen dalam pemilihan dosen berprestasi yang dihitung menggunakan metode MAUT dengan nilai bobot pada kriteria karya prestasi unggul: K1=60 dan karya tridarma perguruan tinggi: K2 =40. Pada pengujian yang dilakukan pada bab 4 menghasilkan nilai tertinggi hingga nilai terendah. Pada hasil perankingan disini terdapat nilai tertinggi yaitu dengan nilai=300 dan nilai terendah dengan nilai=40. Hasil akhir yang diharapkan adalah mendapatkan sejumlah rekomendasi dosen dengan nilai tertinggi hingga nilai terendah. Dengan dibuat SPK pemilihan dosen berprestasi diharapkan mampu mempermudah dalam pemilihan dosen berprestasi. Hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode pengujian sistem *white box* telah berhasil dilakukan. Dimana dengan melakukan pengujian pada 13 path-path dalam 13 kali pengujian, Pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan tidak terjadi kesalahan logika.

Kata kunci: SPK, MAUT, pemilihan dosen berprestasi.

4
**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING LECTURER ACHIEVEMENT AT
KHAIRUN TERNATE UNIVERSITY USING MULTI-ATTRIBUTE UTILITY THEORY
METHOD (MAUT)**

Abstract

4
The selection of outstanding lecturers at Khairun University used so far is conventional, starting from the delivery of information to the assessment stage. Therefore, we need a decision support system as a solution offered by researchers in the selection of outstanding lecturers. The purpose of this study is to create a decision support system for the selection of outstanding lecturers at the Khairun University, Ternate. This system implements the *Multi-Attribute Utility Theory* (MAUT) method, MAUT is used to convert multiple interests into numerical value on a scale from 0-1, 0 represents the worst choice and 1 is the best. Based on 2 lecturer data in the selection of outstanding lecturers calculated using the MAUT method with a weighting value on the criteria of superior achievement work: K1 = 60 and tridarma work of tertiary institutions: K2 = 40. In the tests conducted in chapter 4, the highest value is obtained to the lowest value. In the ranking results here there is the highest value that is with a value = 300 and the lowest value with a value = 40. The results of this study are the recommendations of lecturers with the highest value to the lowest value. The decision support system for the selection of outstanding lecturers is expected to be able to facilitate the selection of outstanding lecturers. The results of system testing using the *white box system testing method* have been successfully carried out. Where by testing each path in 13 tests, the test shows that this information system is running as expected, and there are no logical errors.

Keywords: DSS, MAUT, lecturer achievement selection.

I. Pendahuluan

Tugas (26) seorang Dosen adalah dengan menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu melaksanakan pendidikan, melakukan riset dan *development*, terhadap IPTEK, serta melakukan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM). Dengan kompleksitas kegiatan tersebut, maka perlu diberikan semacam reward, dalam rangka peningkatan kualitas dan perbaikan serta kemajuan ilmu pengetahuan, Reward diberikan sebagai motivasi untuk mendorong kepada para dosen agar lebih produktif dan berinovasi dalam pengembangan pembelajaran di Perguruan Tinggi,

(1) Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini diharapkan akan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, dan menghasilkan rekomendasi keputusan yang bisa membantu tim Penilai untuk menentukan siapa yang benar-benar layak mendapat predikat dosen berprestasi.

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh (9) Ningsih, pada tahun 2019 dengan judul ;Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tenaga Kesehatan Teladan pada Dinas Kesehatan Kota Ternate menggunakan metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) - Dalam aplikasi tidak ada fasilitas pegawai untuk menginput data atau registrasi sendiri (13) halaman publik.sistem informasi ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan tidak terjadi kesalahan logika.

(19) universitas Khairun Ternate adalah salah satu perguruan tinggi negeri yang terdapat di Kota Ternate, Maluku Utara, Indonesia. Universitas Khairun terdapat 8 fakultas dan 32 program studi dengan jumlah dosen tetap sebanyak 582 orang. (4) universitas Khairun sering mengadakan kegiatan pemilihan dosen berprestasi setiap tahunnya secara rutin dan dilakukan sampai sekarang. Pemilihan dosen berprestasi dilakukan oleh tim penilai yang telah dibentuk. Adapun cara yang digunakan selama ini masih bersifat konvensional dengan membagikan formulir ke setiap program studi, nantinya program studi bersangkutan yang merekomendasikan dosen-dosennya untuk ditindaklanjuti di tingkat fakultas. Adapun tujuan penelitian dari penelitian ini adalah membuat sistem pendukung keputusan pemilihan dosen berprestasi di Universitas Khairun Ternate dengan (24) metode *Multi-Attribute Utility Theory*

Berdasarkan uraian masalah diatas, penulis tergugah untuk melakukan penelitian tentang "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi di Universitas Khairun Ternate Dengan Metode MAUT (*Multi-Attribute Utility Theory*)."

II. METODE PENELITIAN

11 2.1 Sistem Pendukung Keputusan

SPK adalah suatu model pendekatan (metodologi) untuk membantu pimpinan pengambilan keputusan. DSS (*Decision Support System*), menggunakan CIBIS yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk memberikan solusi dalam penyelesaian masalah secara spesifik terhadap manajemen yang belum tersusun atau terstruktur dengan baik. DSS (*Decision Support System*) menyediakan data, tampilan yang *user friendly*, serta bisa menggabungkan dan mengintegrasikan data yang dipikirkan oleh pengambil keputusan (Turban, 2005).

(7) sebagai tambahan, DSS (*Decision Support System*) biasanya menggunakan berbagai model dan dibangun (sering oleh pengguna akhir) oleh suatu proses interaktif dan iteratif. Ia mendukung semua fase pengambilan keputusan dan dapat memasukkan suatu komponen pengetahuan. DSS (*Decision Support System*) dapat digunakan oleh pengguna tunggal pada satu PC atau bisa menjadi berbasis Web untuk digunakan oleh banyak orang (5) da beberapa lokasi (Turban, 2005).

2.2 Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)

Multi-Attribute Utility Theory (8) (MAUT) adalah sebuah kerangka dalam analisis akhir, $v(x)$ dari sebuah objek x diartikan sebagai bobot yang dijumlahkan dengan sebuah nilai yang bermakna untuk nilai di (8) nsinya. Istilah ini sering disebutkan dengan nama nilai utilitas. MAUT digunakan untuk mengganti sejumlah kepentingan kedalam nilai numerik dengan skala 0-1 dimana 0 adalah pilihan terburuk dan 1 terbaik. Sehingga mendapat kemungkinan terjadinya perbandingan langsung yang dengan bermacam-macam ukuran. Akhir dari proses ini adalah mendapatkan ranking/urutan dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh pembuat keputusan. Keseluruhan dari nilai evaluasi bisa digambarkan dengan persamaan: Normalisasi matriks menggunakan persamaan 2.1 (Ramadiani, 2018):

$$U_{(x)} = \frac{x-x_i^-}{x_i^+ - x_i^-} \dots (2.1) \quad (12)$$

Keterangan:

$U(x)$ = Normalisasi Bobot Alternatif x

x = Bobot Alternatif

x_i^- = Bobot terburuk (minimum) dari kriteria ke- x

x^+ = Bobot terbaik (maximum) dari kriteria ke-x

Normalisasi Atribut menggunakan persamaan 2.2(Ramadiani, 2018):

$$V(x) = \sum_{j=1}^n W_j \cdot X_{ij} \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan:

X = objek / alternatif

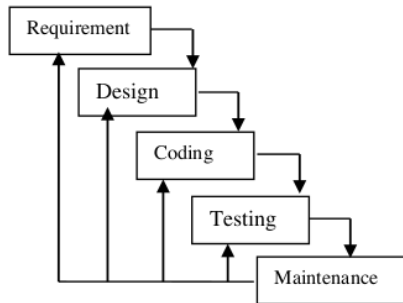
V = Nilai keseluruhan dari alternative pilihan 1 kriteria.

W_j = bobot prioritas subkriteria.

X_{ij} = Nilai alternatif pilihan kriteria.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Untuk proses pengembangan sistem ini menggunakan Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah susunan bentuk proses untuk membentuk sebuah perangkat lunak yang dikembangkan secara terstruktur dan berurutan dimulai dari penentuan masalah Analisis sistem, Desain Pengkodean, ujicoba, dan Pemeliharaan sistem. Berikut gambar tahapan *Waterfall* 2.1 (Lestari, 2015).



Gambar 2.1 Bagan Model *Waterfall* (Lestari, 2015)

1. Tahap *Requirement*

Pada tahapan ini. Dilakukan proses menganalisis hal-hal yang dibutuhkan pembuatan sistem, diantaranya adalah dengan melakukan kegiatan pengumpulan data dengan cara melakukan interview dan mencari referensi (literature) yang saling berhubungan. Pada tahapan ini pengembang sistem harus mencari informasi dari para pengguna sistem, sehingga sistem yang dikembangkan nanti sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.

2. Tahap *Design*

Tahapan design adalah bagaimana

menterjemahkan semua keperluan sistem ke dalam sebuah sistem yang akan dirancang, sebelum masuk ke proses pengkodean. tahapan ini dititikberatkan pada inialisasi struktur data, arsitektur perangkat lunak, tampilan, dan algoritma. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas sistemnya.

3. Tahap Pengkodean (*Coding*)

Tahapan ini adalah proses menerjemahkan dan mentransformasikan rancangan tampilan ke dalam bahasa pemrograman yang bisa dimengerti oleh computer. Pada tahapan ini merupakan bagian implementasi secara nyata dari sebuah sistem

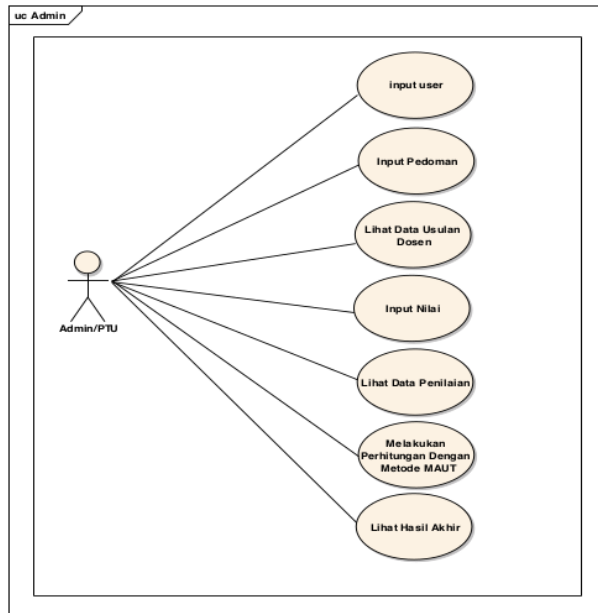
4. Tahap *Testing*

Tahapan ini dilakukan setelah proses pengkodean selesai, dimana sebelum sistem digunakan, dilakukan ujicoba terlebih dahulu oleh user, untuk menghindari terjadinya error (bug) di dalam perangkat lunak yang dikembangkan.

5. Tahap *Maintenance*

Tahap ini adalah poses pemeliharaan sistem, dengan cara melakukan update sistem untuk mengikuti perkembangan teknologi serta untuk kepentingan adaptasi terhadap model perangkat lunak yang terbaru.

1. Desain *Use Case Diagram*
 - a. *Use Case Diagram Admin/PTU*

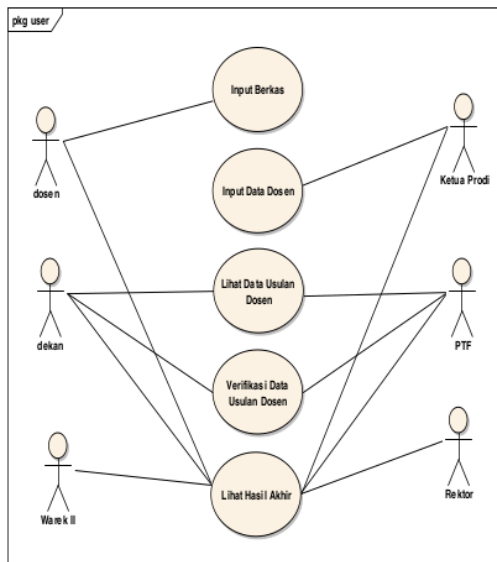


Gambar 3.4 *Use Case Admin/PTU*

Deskripsi:

- Admin/PTU *input* user.
- Admin/PTU *input* pedoman pemilihan dosen berprestasi.
- Admin/PTU melihat nama-nama usulan dosen berprestasi tingkat fakultas.
- Admin/PTU *input* penilaian.
- Admin/PTU melihat hasil penilaian.
- Admin/PTU melakukan perhitungan dengan metode MAUT.
- Admin/PTU melihat hasil pemilihan dosen berprestasi tingkat Universitas berdasarkan hasil ranking

b. Use Case Diagram User



Gambar3.5 Use Case User

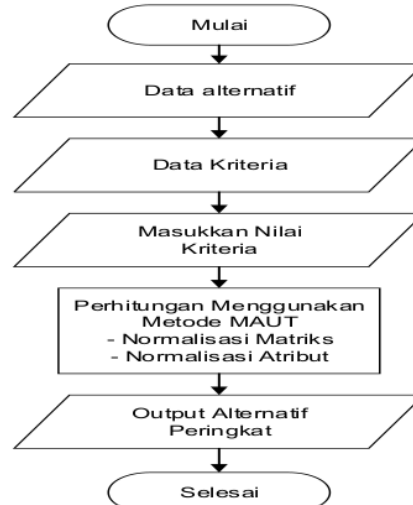
Deskripsi:

- Dosen meng-*input* data (data diri dan data berkas) untuk pemilihan dosen berprestasi.
- Dosen melihat hasil pemilihan dosen berprestasi tingkat Universitas.
- Ketua Prodi melihat data dosen.
- Ketua Prodi meng-*input* nama-nama usulan dosen berprestasi tingkat prodi.
- Ketua Prodi melakukan verifikasi data.
- Ketua Prodi melihat hasil pemilihan dosen berprestasi tingkat Universitas.
- Dekan melihat nama-nama usulan dosen berprestasi tingkat Program Studi.

- Dekan meng-*input* nama-nama usulan dosen berprestasi tingkat Fakultas.
- Dekan melakukan verifikasi data.
- Dekan melihat hasil pemilihan dosen berprestasi tingkat Universitas.
- PTF (Panitia Tingkat Fakultas) melihat melihat nama-nama usulan dosen berprestasi tingkat fakultas.
- PTF (Panitia Tingkat Fakultas) meng-*input* nama-nama usulan dosen berprestasi tingkat Fakultas.
- PTF (Panitia Tingkat Fakultas) melihat hasil pemilihan dosen berprestasi tingkat Universitas.
- Wakil Rektor II (Warek II) melihat hasil pemilihan dosen berprestasi tingkat Universitas.
- Rektor melihat melihat hasil pemilihan dosen berprestasi tingkat Universitas.

c. Implementasi Metode MAUT

Pada metode MAUT terdapat 2 tahapan penyelesaian perhitungan yaitu tahap pertama normalisasi matriks dan tahap kedua perkalian bobot. Kriteria yang dipakai dalam perhitungan metode MAUT ini ada 2 kriteria dan 7 sub kriteria. Pada perhitungan metode (MAUT) hasil akhir akan menghasilkan perankingan.



Gambar 3.50Flowchart (MAUT)

Langkah-langkah metode *Multi-Atributte Utility Theory* (MAUT) yaitu dimulai dengan mulai, setelah itu pilih data alternatif, selanjutnya tentukan data kriteria, masukkan nilai kriteria yang

telah ditentukan, selanjutnya melakukan perhitungan dan terakhir mendapatkan hasil ranking.

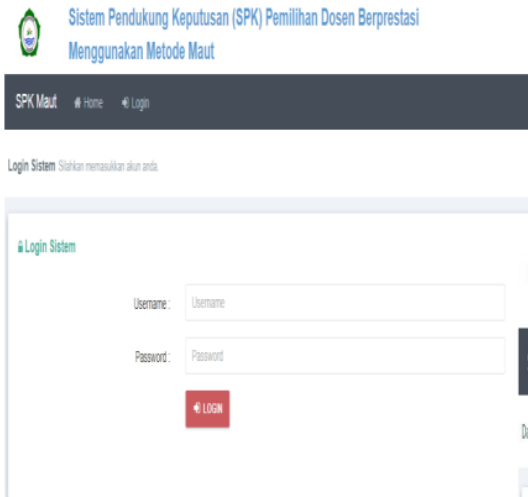
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

Pada tahapan ini dilakukan dengan pembuatan *database*, *interfaces* dan penulisan kode program. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. **Tampilan Interface Sistem**

1. Halaman Login

Pada halaman *login* ini digunakan untuk masuk ke dalam sistem, modul ini berlaku untuk semua level *user* baik PTU (Panitia Tingkat Universitas), PTF (Panitia Tingkat Fakultas, Dekan, Ketua Prodi, Dosen, Rektor dan Wakil Rektor II. Adapun Tampilan *login* dapat dilihat pada gambar 4.1.

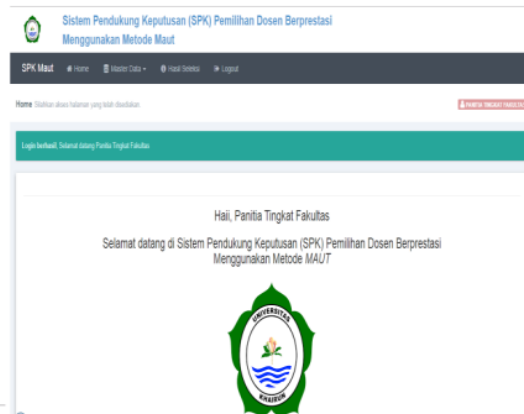


Gambar 4.1 Tampilan Login

Pada gambar 4.1 yaitu dari halaman *login*, terdapat beberapa item yaitu: *username*, *password* serta tombol *login*. Pada tampilan tersebut digunakan untuk semua level *user* yaitu PTU (Panitia Tingkat Universitas), PTF (Panitia Tingkat Fakultas, Dekan, Ketua Prodi, Dosen, Rektor dan Wakil Rektor II

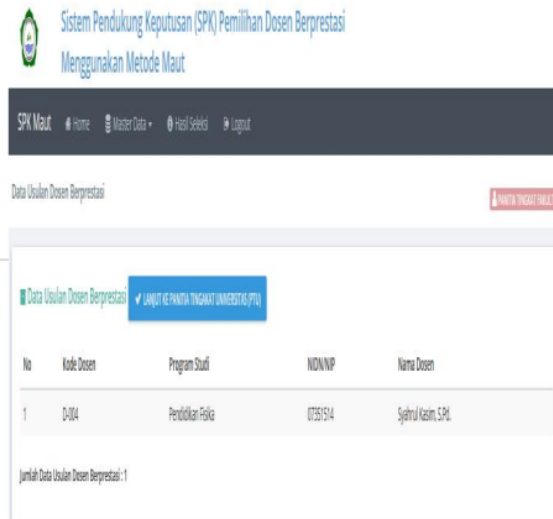
2. Halaman PTF

Pada halaman utama PTF terdapat 2 menu utama yaitu: Data dosen, Verifikasi dosen. Adapun tampilan menu utama PTF dapat dilihat pada gambar 4.3 dan *flowchart* menu utama PTF dapat dilihat pada gambar 4.4.



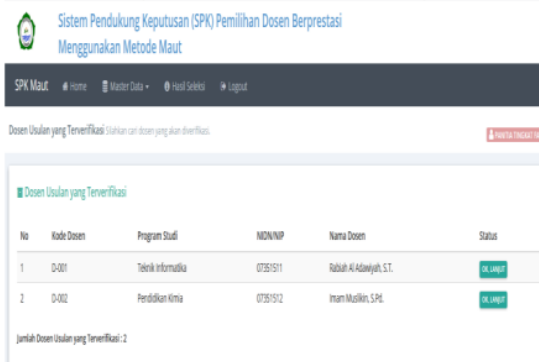
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama PTF

Pada gambar 4.3 adalah tampilan halaman utama PTF, pada halaman ini terdapat 3 modul utama yaitu: modul master data, modul hasil seleksi, dan *logout*. Dalam modul master data terdapat 2 item yaitu: data usulan dosen berprestasi dan verifikasi usulan dosen berprestasi.



Gambar 4.5 Tampilan Data Dosen

Pada gambar 4.5 adalah rekomendasi dosen berprestasi dari masing-masing dekan. Dalam tampilan data dosen terdapat beberapa item yaitu: kode dosen, program studi, NIDN/NIP, dan nama dosen, dan tombol “lanjut ke panitia tingkat universitas (PTU)”.

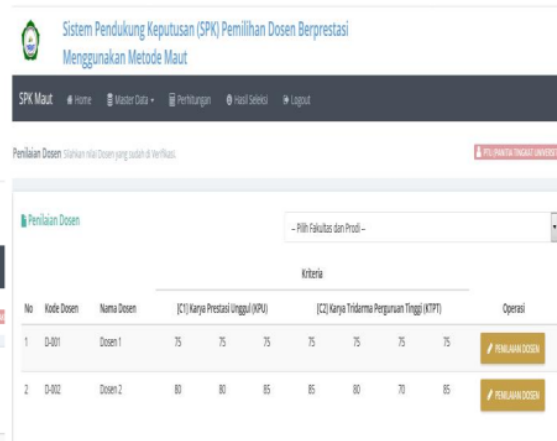


Gambar 4.6 Tampilan Verifikasi Data Dosen

Verifikasi data dosen pada gambar 4.6 adalah rekomendasi dosen berprestasi tingkat fakultas yang telah di verifikasi dan akan dikirim ke panitia tingkat universitas. Pada tampilan verifikasi data dosen terdapat beberapa item yaitu: tombol lakukan pencarian, kode dosen, program studi, NIDN/NIP, nama dosen.

3.2 Perhitungan Metode MAUT

Pada menu ini master data dapat melakukan perhitungan proses SPK setelah data-data dosen di terima dari masing-masing fakultas, yaitu terdapat proses perhitungan matriks normalisasi, perkalian matriks atribut, pembobotan hasil perkalian matriks, serta perangkaan usulan dosen berprestasi di Universitas Khairun. Pada Script perhitungan normalisasi matriks nilai dosen yang dimaksudkan adalah nilai alternatif. Adapun tampilan daftar usulan dosen berprestasi yang telah di nilai dapat dilihat pada gambar 4.33, tampilan perhitungan dapat dilihat pada gambar 4.34, tampilan hasil perangkaan dapat dilihat pada gambar 4.35, dan flowchart dari master perhitungan dapat dilihat pada gambar 4.36.



Gambar 4.33 Tampilan Rating Kecocokan MAUT

Pada tampilan gambar 4.33 adalah daftar nilai dosen yang akan di proses untuk penentuan nilai dosen yang akan di proses untuk penentuan perhitungan SPK, yaitu perhitungan matriks normalisasi berdasarkan kriteria yaitu kriteria K1 sampai dengan k2. Berikut adalah tabel hasil rating kecocokan:.

Tabel 4.1 Rating Kecocokan MAUT

No	Alternatif	
	Dosen 1	Dosen 2
K1	1	75
	2	80
	3	85
K2	1	75
	2	80
	3	70
	4	85

Normalisasi matriks menggunakan persamaan 1

Alternatif 1

$$A1 K11 = \frac{75-75}{80-75} = 0 \quad A1$$

$$K21 = \frac{75-75}{85-75} = 0$$

$$A1 K12 = \frac{75-75}{80-75} = 0 \quad A1$$

$$K22 = \frac{75-75}{80-75} = 0$$

$$A1 K13 = \frac{75-75}{85-75} = 0 \quad A1$$

$$K23 = \frac{75-70}{75-70} = 1$$

$$K24 = \frac{75-75}{85-75} = 0 \quad A1$$

Alternatif 2

$$A1 K11 = \frac{80-75}{80-75} = 1 \quad A1$$

$$K21 = \frac{85-75}{85-75} = 1$$

$$A1 K12 = \frac{80-75}{80-75} = 1 \quad A1$$

$$K22 = \frac{80-75}{80-75} = 1$$

$$A1 K13 = \frac{85-75}{85-75} = 1 \quad A1$$

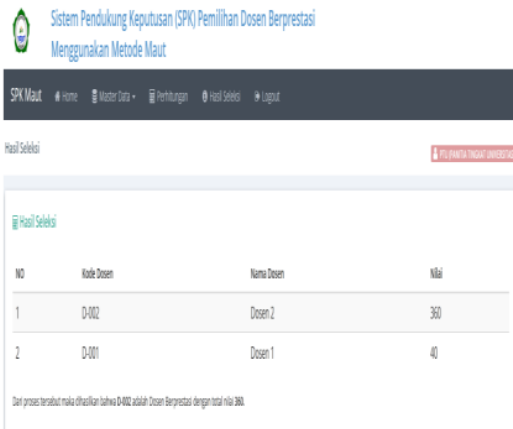
$$K23 = \frac{80-75}{80-75} = 1$$

$$K24 = \frac{85-75}{85-75} = 1 \quad A1$$

Normalisasi Atribut menggunakan persamaan 2 (Ramadiani, Auliana rahma, 2018).

$$A1 = (0 \times 60) + (0 \times 60) + (0 \times 60) + (0 \times 40) + (0 \times 40) + (1 \times 40) + (0 \times 40) = 40$$

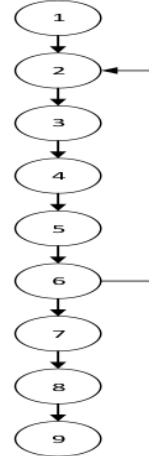
$$A2 = (1 \times 60) + (1 \times 60) + (1 \times 60) + (1 \times 40) + (1 \times 40) + (1 \times 40) + (1 \times 40) = 300$$



Gambar 4.35 Tampilan Hasil Perangkingan

Pada tampilan gambar 4.35 adalah tahapan akhir dari perangkingan. Kesimpulan dari 6 ses perangkingan adalah, pada A1 =40 A2 =300, maka rekomendasi yang diperoleh dengan nilai tertinggi dan terbesar ada pada A2, sehingga alternatif A2 adalah alternatif yang terpilih sebagai pemenang pemilihan dosen berprestasi di Unkhair.

3.3 Pengujian Sistem



Gambar 4.49 Flowgraph Modul Perhitungan

Keterangan:

- Node (N) : 9
- Edge : 9
- Predikat (P) : 1
- Cyclomatic Complexity
 - o $V(G) = (E - N) + 2$
 - $= (9 - 9) + 2$
 - $= 0 + 2$
 - $= 2$
 - o $V(G) = P + 1$
 - $= 1 + 1$
 - $= 2$
- Independent path:
 - Path 1 : 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 - Path 2 : 1 2 3 4 5 6 2 3 4 5 6 7 8 9

Berdasarkan pada hasil yang didapatkan Cyclomatic Complexity, dan Independent Path bernilai 2, maka kesimpulannya bahwa modul perhitungan dapat dikatakan valid..

Metode pengujian sistem yang digunakan yaitu metode white box dengan membu

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Kriteria yang dipakai dalam pemilihan dosen berprestasi yaitu: karya prestasi un 17 l yang memiliki 3 sub kriteria diantaranya pendidikan dan pembelajaran, penelitian, pengabdian pada

masyarakat dan kriteria karya tridarma perguruan tinggi yang memiliki 4 sub kriteria diantaranya pendidikan dan pembelajaran, penelitian, pengabdian pada masyarakat dan keiatan penunjang tridarma.

Hasil perhitungan menggunakan metode MAUT dengan nilai bobot kriteria karya prestasi unggul=60 dan karya tridarma perguruan tinggi=40. Pada pengujian dengan mengimplementasikan metode MAUT yang menghasilkan nilai tertinggi sampai nilai terendah. Berdasarkan data yang didapat dan dihitung menggunakan metode MAUT maka di rekomendasikan dosen dengan kode dosen D-

002 dengan perolehan nilai tertinggi=300 dan dosen dengan kode dosen D-001 dengan perolehan nilai terendah=40. Dosen dengan perolehan nilai tertinggi yang akan direkomendasikan sebagai dosen berprestasi tingkat Universitas/PTN.

Dosen dengan perolehan nilai tertinggi yang akan direkomendasikan sebagai dosen berprestasi tingkat Universitas/PTN. Hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode pengujian system *white box* telah berhasil dilakukan. Dimana dengan melakukan pengujian pada setiap path-path dalam 13 kali pengujian. Hasil dari implementasi telah sesuai dengan perancangan dan semua modul program telah berfungsi dengan baik. yaitu dirancang dimulai dengan perancangan tampilan / *flowchart*, desain *interfaces*, sampai tahap pengkodean dan pengujian. Pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dan tidak terjadi kesalahan logika. Diharapkan agar aplikasi ini dapat dikembangkan sesuai kebutuhan di masa mendatang. android sehingga lebih mempermudah admin/user dalam menggunakan sistem ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Firman, A. (2016). *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web*.
- Gustriansyah, R. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi, 2016*(Sentika), 18–19.
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan Informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 82–86.
- Hendini, A. (2016). *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus : Distro Zhezha*

Pontianak). IV(2), 107–116.

- Mufizar, T. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi Di STMIK Tasikmalaya Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 7(3), 155. <https://doi.org/10.22303/csr.7.3.2015.155-166>

Ningsih, S. (2018). *Kesehatan Teladan Pada Dinas Kesehatan Kota Ternate Menggunakan Metode Multy Attribute Utility Theory*. 1–7.

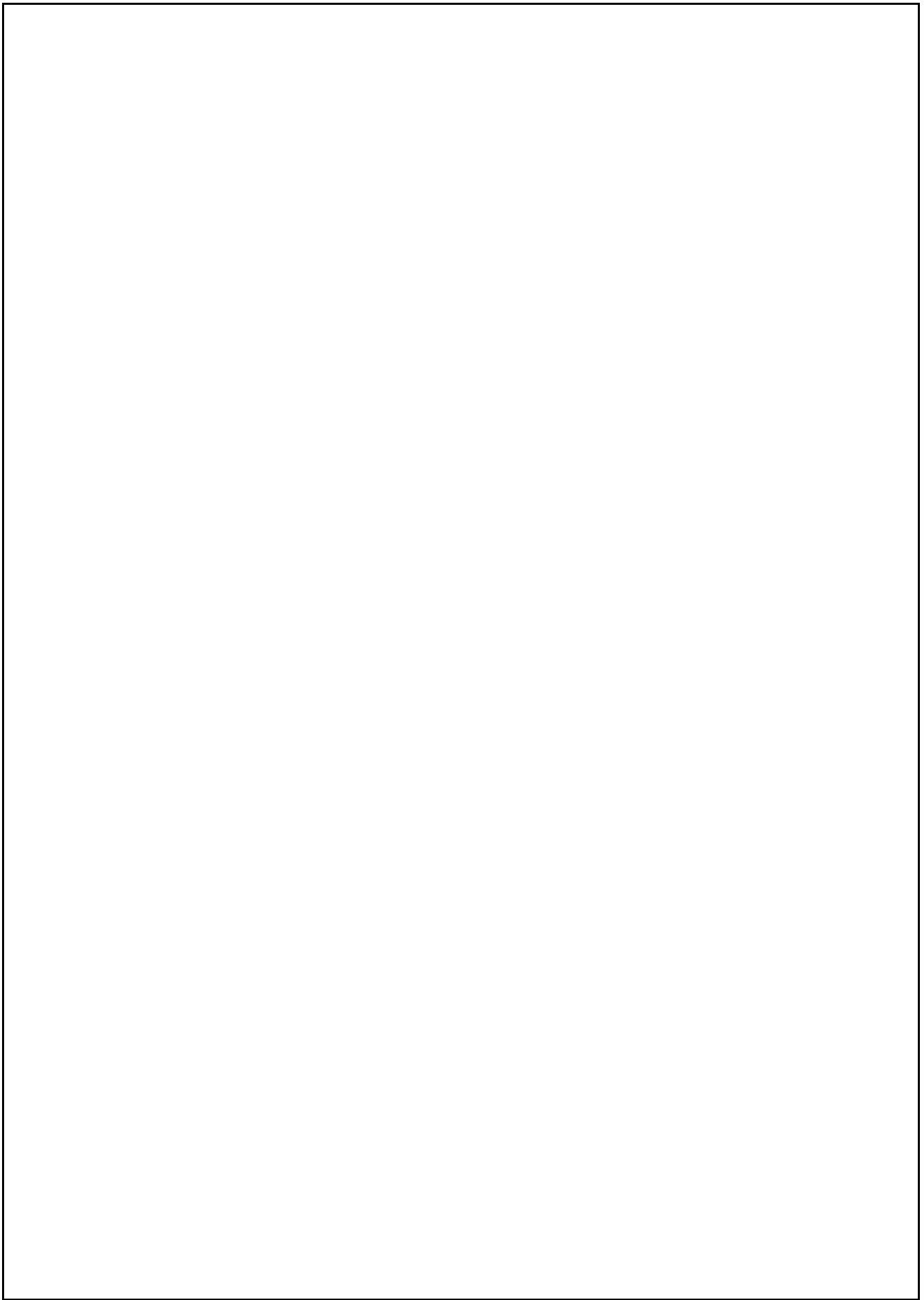
- Nuryasin. (2016). Aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Berbasis Online Studi Kasus Fst Uin Syarif Hidayatullah Jakarta. *Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 99–112.

Oktaviyani, Y., Wahyudiono, S., & Kapti. (2018). E-Commerca Sebagai Media Pemasaran Kaca di Cahaya Pelangi Payaman Magelang. *Transformasi*, 14(1), 27–36.

- Putra, D. W. T., & Putra, J. J. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Lowongan Pekerjaan. *Jurnal Teknoif*, 6(1), 48–54. <https://doi.org/10.21063/JTIF.2018.V6.1.48-54>

Ramadiani, R., & Rahmah, A. (2018). Sistem keputusan pemilihan tenaga kesehatan teladan menggunakan metode *Multi-Attribute Utility Theory*. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.26594/register.v5i1.1273>

- Syofian, S., Setyaningsih, T., & Syamsiah, N. (2015). Otomatisasi metode penelitian skala likert berbasis w *Tinf-023*, (November), 1–8. Retrieved from <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/540>



ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

11%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

id.scribd.com

Internet Source

2%

2

Submitted to Universitas Muria Kudus

Student Paper

2%

3

ejournal.unkhair.ac.id

Internet Source

1%

4

Embun Fajar Wati, Istikharoh Istikharoh, Tuslaela Tuslaela. "Selection of Outstanding Lecturers with Simple Additive Weighting Method", SinkrOn, 2020

Publication

1%

5

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

1%

6

www.journal.unipdu.ac.id

Internet Source

1%

7

www.scribd.com

Internet Source

1%

8

repository.usd.ac.id

Internet Source

1%

9	ejournal.patria-artha.ac.id Internet Source	1%
10	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1%
11	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
12	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
13	garuda.ristekbrin.go.id Internet Source	1%
14	ejournal.bsi.ac.id Internet Source	1%
15	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
16	docplayer.info Internet Source	1%
17	www.unpad.ac.id Internet Source	1%
18	eprints.umg.ac.id Internet Source	<1%
19	id.unionpedia.org Internet Source	<1%
20	jtiik.ub.ac.id	

Internet Source

<1%

21

repository.bsi.ac.id

Internet Source

<1%

22

komikfisika.blogspot.com

Internet Source

<1%

23

Submitted to Higher Education Commission
Pakistan

Student Paper

<1%

24

agristnyong.blogspot.com

Internet Source

<1%

25

www.neliti.com

Internet Source

<1%

26

isbahm.blogspot.com

Internet Source

<1%

27

ejournal.unisbablitar.ac.id

Internet Source

<1%

28

moam.info

Internet Source

<1%

29

Ramadiani Ramadiani, Bayu Ramadhani, Zainal Arifin, Muhammad Labib Jundillah, Azainil Azainil. "Decision support system for determining chili land using weighted product method", Bulletin of Electrical Engineering and

<1%

Informatics, 2020

Publication

30	ojs.uma.ac.id Internet Source	<1%
31	ejournal.unitomo.ac.id Internet Source	<1%
32	jurnal.polgan.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off